

TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN

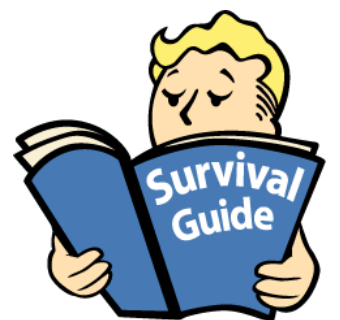
CONTROL DE FLUJO

CONDICIONALES

IF, IF ELSE, ~~SWITCH~~

IF Y ELSE

```
name = None
if name != None:
    print('Existe')
else:
    print('No existe')
```



BOLEANOS

`if 'hola':` -----> `if bool('hola'):`

False

```
print(bool(0))  
print(bool(0.0))  
print(bool(""))  
print(bool(False))  
print(bool(None))  
print(bool({}))  
print(bool([]))
```

True

```
print(bool(1))  
print(bool(0.1))  
print(bool("blah"))  
print(bool(True))  
print(bool({'hola': 1}))  
print(bool([1]))
```

MEJORES PRACTICAS

```
def is_voter (age) :  
    if age >= 18:  
        return True  
    else:  
        return False
```

```
def is_voter (age) :  
    return age >= 18
```

```
def change_file (new) :  
    if new :  
        print('Continue')
```

```
def change_file (new) :  
    if new is None: return  
    print('Continue')
```

```
if a > 1:  
    b = 3  
else:  
    b = 4
```

```
b = 3 if (a > 1) else 4
```

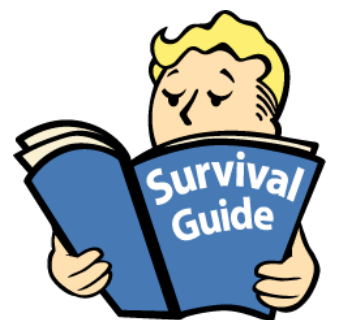


CICLOS

FOR, WHILE

FOR LOOP

```
for i in range(0,10) :  
    print(i)
```



MEJORES PRACTICAS

```
places = ['Mexico City', 'Oxaca', 'Chiapas', 'Colima']  
  
i = 0  
for place in places:  
    print(i, place)  
    i+=1  
  
for i, place in enumerate(cities):  
    print(i, place)
```

```
places_population = [20000000, 1000000, 200000, 100000]  
  
for i in range(len(places)):  
    place = places[i]  
    population = places_population[i]  
    print(place, population)  
  
for place, population in zip(places, places_population):  
    print(place, population)
```



Crean una función que reciba un número entero positivo (N) y regrese la siguiente secuencia de numero separados por una coma y un espacio:

- ▶ ***Para múltiplos de 3 regresa: Fuzzy***
- ▶ ***Para Múltiplos de 5 Regresa: Buzz***
- ▶ ***Para Múltiplos de 5 y 3: FuzzyBuzz***
- ▶ ***Para cualquier otro numero se imprime igual***

Entrada: 3

Salida: '1, 2, Fuzzy'

Entrada: 15

Salida: '1, 2, Fuzzy, 4, Buzz, Fuzzy, 7, 8, Fuzzy, Buzz, 11, Fuzzy, 13, 14, FuzzyBuzz'



Crean una función que reciba un string que represente un número con nomenclatura humana y retornar el número como un tipo computable.

En caso de que se detecten caracteres no computables retornar el string: None

Entrada: '3 056, 450'

Salida: 3056450 #Int

Entrada: '17.50'

Salida: 17.50 #Float

Entrada: 'numero 17.50'

Salida: None

Entrada: '20,400.50'

Salida: 20400.50 #Float

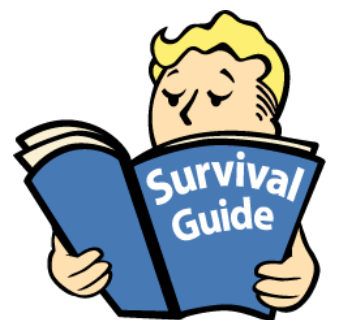
Entrada: '20,400.50,00'

Salida: None



WHILE LOOP

```
i = 0
while i < 10:
    print(i)
    i += 1
else:
    print("Termina Loop")
```



Crean un programa que genere un número entero positivo menor a 100 y pida al usuario adivinar este número, el juego termina cuando el usuario acierte el número.

- ▶ ***Si la respuesta se aproxima a menos de 5 unidades de diferencia se imprime: Caliente***
- ▶ ***Si la respuesta se aproxima a menos de 20 unidades de diferencia se imprime: Tibio***
- ▶ ***Si la respuesta se aproxima a menos de 50 unidades de diferencia se imprime: Frío***
- ▶ ***Cualquier otro caso: Muy Frío***



- 1. CONDICIONALES: IF, ELSE**
- 2. VARIACIONES DE IF, ELSE**
- 3. CICLO FOR**
- 4. CICLO WHILE**
- 5. CONCEPTOS APLICADOS A
ALGUNOS PROBLEMAS**

TAREA 2

Crean una función que reciba un numero entero positivo.

- ▶ **Si el numero es non, regresar un diamante**
- ▶ **Si el nuevo es par, regresar None**
- ▶ **La respuesta es un único string**

Entrada: 1 Entrada: 5

Salida: **Salida:**

*
__*\n

Entrada: 3
_***\n

Salida:

*
_ _
_***\n

__*\n

*
_ _

Entrada: 4

Salida: None

